

## FUNCIÓN DE UN CATALIZADOR EN UNA REACCIÓN

<b>Objetivo/s</b>	Un catalizador es una pequeña sustancia química que puede aumentar la <b>velocidad de una reacción</b> , sin sufrir ningún cambio químico y sin alterar las condiciones termodinámicas (variación de la energía de reacción), pero disminuyendo la energía de activación.
<b>Material</b>	<b>Gafas, matraz grande de fondo redondo (puede servir una botella o una probeta)</b>  <b>Solución de agua oxigenada H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> al 35 %, Ioduro potásico sólido KI, detergente, colorante</b>
<b>Procedimiento y montaje</b>	<b>1)</b> En la probeta (matraz o botella) se añade la 100 ml de <b>solución de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> al 35 %</b> . Posteriormente se echa <b>detergente</b> (en ese momento la descomposición es muy lenta). Y por último 30 ml de <b>solución saturada de ioduro potásico KI o ioduro sódico sólido</b> . Se podrá esperar una espectacular salida de un "gusano" (compuesto por oxígeno gas atrapado en las burbujas del detergente. Si hemos puesto también algún colorante, se aprecia mejor.
<b>Explicación teórica</b>	<i>El óxido de no-m El agua oxigenada H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> contenidos en una disolución comercial (bastante concentrada, por ejemplo del 35 %), se descompone sufriendo una doble oxidación a oxígeno gas O<sub>2</sub> y reduciéndose a agua normal H<sub>2</sub>O). Es un proceso o reacción muy lenta, que para apreciarse se necesita activarse (aumentar mucho la velocidad de reacción). Eso se hace mediante el uso de un catalizador (sustancia que interviene en la reacción sin consumirse). También ponemos en dos casos (de tres) un jabón para poder atrapar el gas oxígeno desprendido y que lo podamos observar.</i>  <b style="background-color: yellow; display: inline-block; padding: 2px;">H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (l) -----&gt; O<sub>2</sub> (g) + H<sub>2</sub>O (l)</b>